Projet de décision d'homologation PRD2012-08

Bromure d'ammonium
Fuzzicide

(also available in English)

Le 23 mars 2012

Ce document est publié par l'Agence de réglementation de la lutte antiparasitaire de Santé Canada. Pour de plus amples renseignements, veuillez communiquer avec :

Publications
Agence de réglementation de
la lutte antiparasitaire
Santé Canada
2720, promenade Riverside
I.A. 6604-E2
Ottawa (Ontario) K1A 0K9

Internet : pmra.publications@hc-sc.gc.ca
santecanada.gc.ca/arla
Télécopieur : 613-736-3758
Service de renseignements :
1-800-267-6315 ou 613-736-3799
pmra.infoserv@hc-sc.gc.ca

Canada

ISSN : 1925-0894 (imprimée)
1925-0908 (en ligne)

Numéro de catalogue : H113-9/2012-8F (publication imprimée)
H113-9/2012-8F-PDF (version PDF)

© Sa Majesté la Reine du chef du Canada, représentée par le ministre de Santé Canada, 2012

Tous droits réservés. Il est interdit de reproduire ou de transmettre l'information (ou le contenu de la publication ou du produit), sous quelque forme ou par quelque moyen que ce soit, reproduction électronique ou mécanique, photocopie, enregistrement sur support magnétique ou autre, ou de la verser dans un système de recherche documentaire, sans l'autorisation écrite préalable du ministre de Travaux publics et Services gouvernementaux Canada, Ottawa (Ontario) K1A 0S5.

Table des matières

Aperçu 1
Projet de décision d'homologation concernant le bromure d'ammonium (Fuzzicide) 1
Fondements de la décision d'homologation de Santé Canada 1
Qu'est-ce que le bromure d'ammonium? 2
Considérations relatives à la santé 3
Considérations relatives à l'environnement 5
Considérations relatives à la valeur 5
Mesures de réduction des risques 5
Prochaines étapes 6
Autres renseignements 6
Évaluation scientifique 7
1.0 La matière active, ses propriétés et ses utilisations 7
2.0 Méthodes d'analyse 7
3.0 Effets sur la santé humaine et animale 7
3.1 Évaluation des risques professionnels et occasionnels 7
3.1.1 Critères d'effet toxicologique 7
3.1.2 Exposition des travailleurs et risques connexes 8
3.1.3 Exposition en milieu résidentiel et risques connexes 9
3.1.4 Exposition occasionnelle et risques connexes 9
4.0 Effets sur l'environnement 9
4.1 Devenir et comportement dans l'environnement 10
5.0 Valeur 10
6.0 Considérations relatives à la Politique de gestion des substances toxiques 10
7.0 Sommaire 10
7.1 Santé et sécurité humaines 10
7.2 Risque pour l'environnement 11
7.3 Valeur 11
8.0 Projet de décision d'homologation 11
Liste des abréviations 13
Annexe I 15
Tableau 1 Devenir et comportement dans l'environnement 15
Références 17

Aperçu

Projet de décision d'homologation concernant le bromure d'ammonium (Fuzzicide)

L'Agence de réglementation de la lutte antiparasitaire (ARLA) de Santé Canada, en vertu de la *Loi sur les produits antiparasitaires* et de ses règlements d'application, propose l'homologation complète, à des fins de vente et d'utilisation, de Fuzzicide (bromure d'ammonium) et de Solution Fuzzicide, dont la matière active de qualité technique est le bromure d'ammonium.

Fuzzicide (bromure d'ammonium) (numéro d'homologation 28687) et la préparation commerciale Solution Fuzzicide (numéro d'homologation 28688) bénéficient d'une homologation conditionnelle au Canada. Le rapport d'évaluation ERC2007-09 *Bromure d'ammonium – Fuzzicide* présente un examen détaillé de Fuzzicide (bromure d'ammonium) et de Solution Fuzzicide. Les demandes actuelles ont été soumises pour faire passer Fuzzicide (bromure d'ammonium) et Solution Fuzzicide d'une homologation conditionnelle à une homologation complète.

D'après une évaluation des renseignements scientifiques à sa disposition, l'ARLA a jugé que, dans les conditions d'utilisation approuvées, le produit a de la valeur et ne présente aucun risque inacceptable pour la santé humaine ni pour l'environnement.

Le présent aperçu décrit les principaux points de l'évaluation, tandis que la partie réservée à l'évaluation scientifique fournit des renseignements techniques détaillés au sujet des évaluations de la valeur ainsi que des risques pour la santé humaine et pour l'environnement associés à Fuzzicide (bromure d'ammonium) et à la préparation commerciale Solution Fuzzicide.

Fondements de la décision d'homologation de Santé Canada

L'objectif premier de la *Loi sur les produits antiparasitaires* est de prévenir les risques inacceptables[1] pour les personnes et l'environnement découlant de l'utilisation des produits antiparasitaires. L'ARLA estime que les risques sanitaires ou environnementaux sont acceptables s'il existe une certitude raisonnable qu'aucun dommage à la santé humaine, aux générations futures ou à l'environnement ne résultera de l'exposition au produit ou de son utilisation, compte tenu des conditions d'homologation proposées. La loi exige aussi que les produits aient une valeur[2] lorsqu'ils sont utilisés conformément au mode d'emploi figurant sur leur étiquette

---

1 « Risques acceptables » tels que définis au paragraphe 2(2) de la *Loi sur les produits antiparasitaires*.

2 « Valeur » telle que définie au paragraphe 2(1) de la *Loi sur les produits antiparasitaires* : « L'apport réel ou potentiel d'un produit dans la lutte antiparasitaire, compte tenu des conditions d'homologation proposées ou fixées, notamment en fonction : *a*) de son efficacité; *b*) des conséquences de son utilisation sur l'hôte du parasite sur lequel le produit est destiné à être utilisé; *c*) des conséquences de son utilisation sur l'économie et la société de même que de ses avantages pour la santé, la sécurité et l'environnement ».

respective. Ces conditions d'homologation peuvent inclure l'ajout de mises en garde particulières sur l'étiquette d'un produit en vue de réduire davantage les risques.

Pour en arriver à une décision, l'ARLA se fonde sur des politiques et des méthodes d'évaluation des dangers et des risques rigoureuses et modernes. Ces méthodes consistent notamment à examiner les caractéristiques particulières des sous-populations vulnérables chez l'humain (p. ex. les enfants) et chez les organismes présents dans l'environnement (p. ex. ceux qui sont les plus sensibles aux contaminants environnementaux). Ces méthodes et ces politiques consistent également à examiner la nature des effets observés et à évaluer les incertitudes associées aux prévisions concernant les répercussions de l'utilisation des pesticides. Pour obtenir de plus amples renseignements sur la façon dont l'ARLA réglemente les pesticides, sur le processus d'évaluation et sur les programmes de réduction des risques, veuillez consulter son site Web à santecanada.gc.ca/arla.

Avant de rendre une décision finale concernant l'homologation du bromure d'ammonium, l'ARLA examinera tous les commentaires reçus du public en réaction au présent document de consultation[3]. Ensuite, elle publiera un document relatif à l'homologation[4] dans lequel elle présentera sa décision, les raisons qui la motivent ainsi qu'un résumé des commentaires reçus sur le projet de décision d'homologation et les réponses qu'elle a apportées à ces commentaires.

Pour obtenir des précisions sur les renseignements fournis dans cet aperçu, veuillez consulter le volet de l'évaluation scientifique du présent document de consultation.

Qu'est-ce que le bromure d'ammonium?

La matière active de qualité technique, Fuzzicide, se compose à 99 % de bromure d'ammonium, tandis que la PC, Solution Fuzzicide, est une solution de bromure d'ammonium à 35 %. Solution Fuzzicide est un myxobactéricide utilisé dans les systèmes d'eau blanche et les boues d'amidon des usines de pâtes et papiers. Elle est utilisée avec de l'hypochlorite de sodium pour produire le biocide actif (biocide Fuzzicide), qui empêche les organismes indésirables de se développer.

3 « Énoncé de consultation », conformément au paragraphe 28(2) de la *Loi sur les produits antiparasitaires*.

4 « Énoncé de décision », conformément au paragraphe 28(5) de la *Loi sur les produits antiparasitaires*.

Considérations relatives à la santé

Les utilisations approuvées du bromure d'ammonium peuvent-elles affecter la santé humaine?

Il est peu probable que le bromure d'ammonium nuise à la santé humaine s'il est utilisé conformément au mode d'emploi figurant sur l'étiquette.

Au moment d'évaluer les risques pour la santé, deux facteurs clés sont examinés : les concentrations auxquelles on ne constate aucun effet sur la santé et les concentrations auxquelles les gens pourraient être exposés. Les doses considérées pour évaluer les risques sont déterminées de façon à protéger les populations humaines les plus sensibles (p. ex. les enfants et les femmes qui allaitent). L'évaluation des risques vise à s'assurer que le niveau d'exposition des humains est bien inférieur à la plus faible dose à laquelle on a enregistré des effets chez les animaux soumis aux essais. Seules les utilisations entraînant une exposition à des concentrations bien inférieures aux seuils n'ayant aucun effet dans le cadre des essais sur les animaux sont considérées comme admissibles à l'homologation.

Certaines études toxicologiques chez les animaux de laboratoire décrivent les effets possibles sur la santé de divers niveaux d'exposition au produit chimique et déterminent la concentration à laquelle aucun effet n'est observé. Les études toxicologiques habituellement requises pour homologuer un pesticide n'étaient pas toutes disponibles pour le bromure d'ammonium. Cependant, puisque l'exposition a été jugée négligeable pour l'utilisation proposée dans les usines de pâtes et papiers, l'ARLA n'a pas exigé d'autres études. Toutefois, pour toute éventuelle extension du profil d'emploi, elle reconsidérera la nécessité d'obtenir les données manquantes.

La matière active de qualité technique bromure d'ammonium cause une légère irritation oculaire chez les animaux et a le potentiel de causer des effets néfastes aigus chez les animaux qui l'inhalent. Par conséquent, l'énoncé « Attention – Poison – Irritant pour les yeux » est requis sur l'étiquette du produit, de même que le symbole de la tête de mort. Les effets sur la santé chez les animaux ayant reçu des doses quotidiennes de bromure d'ammonium pendant une courte période (de quatre semaines à trois mois) incluaient des signes cliniques de toxicité, une diminution du poids corporel et du poids des organes et des effets sur le sang et l'urine. Bien que le pouvoir oncogène du bromure d'ammonium n'ait pas été vérifié lors des essais, il ne s'est pas révélé génotoxique. Cependant, l'ammoniac à lui seul a causé certaines formes de génotoxicité. Certains effets sur le système nerveux ont été observés, notamment des signes cliniques de toxicité, des effets sur le comportement et certains signes d'effets sur les tissus nerveux. Lorsque le bromure d'ammonium a été administré à des animaux gravides, on a observé des effets chez les fœtus en développement et chez les petits à des doses qui n'étaient pas toxiques pour les mères, ce qui indique que les fœtus ou les jeunes animaux sont plus sensibles au bromure d'ammonium que les animaux adultes. On a également noté des effets sur la reproduction, mais à des doses qui étaient toxiques pour les animaux adultes.

Le demandeur a également soumis des études effectuées avec du bromure de sodium pour compléter la base de données toxicologiques du bromure d'ammonium. Chez les femelles gravides ayant reçu du bromure de sodium, on a constaté des effets sur les petits à des doses qui étaient aussi toxiques pour les mères. Des effets sur la reproduction ont été observés à des doses qui étaient toxiques pour les animaux adultes. D'autres effets sur les animaux adultes ont été notés à des doses très élevées, notamment une diminution des taux d'hormones thyroïdiennes, une diminution du p.c. et du poids des organes et des effets sur le sang.

Risques en milieu résidentiel et dans d'autres milieux non professionnels

Le risque estimé associé à l'exposition n'est pas préoccupant lorsque le produit est utilisé conformément au mode d'emploi qui figure sur son étiquette.

Lorsque Solution Fuzzicide est utilisée selon le mode d'emploi sur son étiquette, on ne s'attend pas à ce que l'exposition des personnes qui entrent en contact avec le papier traité pose un risque inacceptable.

Risques professionnels associés à la manipulation de Solution Fuzzicide

Les risques professionnels ne sont pas préoccupants lorsque Solution Fuzzicide est utilisée conformément au mode d'emploi sur l'étiquette, laquelle inclut des mesures de protection.

Compte tenu de l'exigence de chargement et de transfert de Solution Fuzzicide en système fermé, les préposés au mélange et au chargement du produit ne devraient pas entrer en contact direct avec le produit. De plus, l'étiquette précisera que quiconque mélange ou charge Solution Fuzzicide doit porter un écran facial, un vêtement à manches longues et un pantalon long, des gants résistant aux produits chimiques et des chaussures résistant aux produits chimiques. Si l'on tient compte de ces exigences, le risque pour les travailleurs qui manipulent Solution Fuzzicide n'est pas préoccupant.

On ne s'attend pas à ce que l'exposition des travailleurs des usines de pâtes et papiers au bromure présent dans les eaux de recirculation traitées avec Solution Fuzzicide soit supérieure à celle associée aux produits bromurés actuellement homologués.

Considérations relatives à l'environnement

Qu'arrive-t-il lorsque Solution Fuzzicide pénètre dans l'environnement?

Le biocide Fuzzicide est toxique pour les plantes vasculaires et les algues d'eau douce ainsi que pour les invertébrés et les poissons d'eau douce et d'eau salée. Des instructions sur l'étiquette sont donc requises pour protéger ces organismes et minimiser l'exposition des milieux aquatiques.

La PC Solution Fuzzicide doit réagir avec une solution aqueuse d'hypochlorite de sodium à 12,5 % pour former le biocide actif Fuzzicide, soit la chloramine activée par le bromure. Il est possible que le biocide Fuzzicide pénètre dans l'environnement lorsqu'il est utilisé comme myxobactéricide dans les usines de pâtes et papiers. Le biocide actif n'est pas persistant dans le système de traitement des eaux et il se dégrade rapidement en ammoniac, ammonium, nitrate, chlorure, bromure, bromoforme et chloroforme, des produits qui se retrouvent déjà dans les effluents et les plans d'eau naturels. À l'exception de l'ammonium, on ne s'attend pas à ce que les produits de transformation de la chloramine activée par le bromure soient adsorbés dans les sédiments. Dans les conditions actuelles d'utilisation dans une usine de pâtes et papiers, les concentrations du biocide Fuzzicide étaient inférieures à la limite de détection de 0,05 mg Cl_2/L au site de rejet dans le cours d'eau. Le sol ne devrait pas être exposé aux résidus de Fuzzicide, et on ne s'attend donc pas à trouver de ces résidus en milieu terrestre.

D'après le profil d'emploi de Solution Fuzzicide dans les usines de pâtes et papiers, le biocide Fuzzicide présente un risque négligeable pour les organismes aquatiques. Des énoncés précis concernant sa toxicité pour les organismes aquatiques et des énoncés visant à minimiser l'exposition des milieux aquatiques sont fournis sur l'étiquette du produit.

Considérations relatives à la valeur

Quelle est la valeur de Solution Fuzzicide?

Solution Fuzzicide est un myxobactéricide utilisé dans les systèmes d'eau blanche et les boues d'amidon des usines de pâtes et papiers. Solution Fuzzicide est combinée à de l'hypochlorite de sodium (12,5 %) dans le système d'alimentation et de distribution de Fuzzicide afin de produire le biocide actif. Ce produit est un nouveau myxobactéricide que l'on peut utiliser pour prévenir l'encrassement des systèmes d'eau blanche et des boues d'amidon qui est causé par la contamination de bactéries, de champignons et d'algues et qui est une cause connue de baisse de productivité dans les usines de pâtes et papiers.

Mesures de réduction des risques

L'étiquette apposée sur tout pesticide homologué comprend un mode d'emploi spécifique, précisant notamment les mesures de réduction des risques devant être appliquées pour protéger la santé humaine et l'environnement. La *Loi sur les produits antiparasitaires* exige le respect absolu du mode d'emploi.

L'ARLA exige l'inscription des principales mesures de réduction des risques suivantes sur l'étiquette de Solution Fuzzicide en vue d'atténuer les risques potentiels relevés par la présente évaluation :

Principales mesures de réduction des risques

Santé humaine

Pour éviter le contact cutané direct avec le bromure d'ammonium, seule l'utilisation d'un système fermé de chargement et de transfert est permise pour Solution Fuzzicide. De plus, toute personne qui manipule Solution Fuzzicide ou entre en contact avec des fluides traités doit porter un écran facial, un vêtement à manches longues et un pantalon long, des gants résistant aux produits chimiques et des chaussures résistant aux produits chimiques.

Environnement

Puisque le biocide Fuzzicide est toxique pour les algues d'eau douce, les plantes vasculaires ainsi que les invertébrés et les poissons d'eau douce et d'eau salée, des énoncés précis visant à minimiser l'exposition des milieux aquatiques sont fournis sur l'étiquette.

Prochaines étapes

Avant de prendre une décision définitive au sujet de l'homologation du bromure d'ammonium, l'ARLA examinera tous les commentaires reçus du public en réponse au présent document de consultation. Elle acceptera les commentaires écrits au sujet du présent projet jusqu'à 45 jours à compter de sa date de publication. Veuillez faire parvenir tout commentaire aux Publications (coordonnées indiquées sur la page couverture du présent document). L'Agence publiera ensuite un document de décision d'homologation dans lequel seront exposés sa décision, les motifs de cette décision, un résumé des commentaires reçus au sujet du projet de décision d'homologation et sa réponse à ces commentaires.

Autres renseignements

Une fois que l'ARLA aura arrêté sa décision concernant l'homologation du bromure d'ammonium, elle publiera un document de décision d'homologation (qui s'appuiera sur l'évaluation scientifique du présent document de consultation). En outre, sur demande, le public pourra consulter les données d'essai citées dans le présent document de consultation à la salle de lecture de l'ARLA (à Ottawa).

Évaluation scientifique

Bromure d'ammonium

1.0 La matière active, ses propriétés et ses utilisations

La matière active, ses propriétés et ses utilisations sont présentées dans le document ERC2007-09, *Bromure d'ammonium – Fuzzicide*.

2.0 Méthodes d'analyse

Les méthodes d'analyse sont exposées dans le rapport d'évaluation ERC2007-09, *Bromure d'ammonium – Fuzzicide*.

3.0 Effets sur la santé humaine et animale

Les effets sur la santé humaine et animale sont exposés dans le rapport d'évaluation ERC2007-09, *Bromure d'ammonium - Fuzzicide*.

3.1 Évaluation des risques professionnels et occasionnels

Les données récentes sur les usines de pâtes et papiers, reçues après l'homologation conditionnelle de Solution Fuzzicide, indiquent l'existence d'un double risque d'exposition professionnelle aux agents antimicrobiens après le traitement : exposition aux brumes des eaux en recirculation à l'aval du lieu de chargement du produit et aux stations de manutention des matériaux traités (c.-à-d. le papier). Le demandeur a également indiqué un risque d'exposition, par contact cutané et inhalation, au liquide, aux aérosols ou aux vapeurs de la solution de chloramine activée par le bromure libérée de la machine à papier en cours de production. Cette information a mené à la réalisation d'une évaluation supplémentaire des risques d'exposition professionnels et occasionnels.

3.1.1 Critères d'effet toxicologique

L'exposition professionnelle au bromure d'ammonium se caractérise par une exposition intermittente de longue durée se faisant principalement par voie cutanée.

3.1.2 Exposition des travailleurs et risques connexes

3.1.2.1 Exposition des travailleurs manipulant le produit et risques connexes

Les travailleurs peuvent être exposés à Solution Fuzzicide lors des activités de mélange, de chargement et d'application. Pour atténuer cette exposition, un énoncé limitant l'usage de Solution Fuzzicide à des systèmes fermés de chargement et de transfert (raccordement à sec) doit être inscrit dans l'aire d'affichage principale de l'étiquette de Solution Fuzzicide et le demandeur doit concevoir son système de distribution de façon à répondre aux critères de cette définition. Cette exigence devrait faire en sorte que l'exposition professionnelle des préposés à la manutention du produit sera négligeable.

3.1.2.2 Exposition des travailleurs après le traitement et risques connexes

La chloramine activée par le bromure biocide, formée à partir du bromure d'ammonium et de l'hypochlorite de sodium dans l'eau, est très réactive et se dégrade rapidement pour former de l'azote, du nitrate, de l'ammonium, du chlorure et du bromure. Par conséquent, la chloramine activée par le bromure ne circulera pas dans le système et ne sera pas distribuée au-delà du point de premier contact en raison de sa dégradation rapide. Parmi les produits de dégradation formés, l'ion bromure a été évalué plus à fond dans le cadre du présent examen, et on a déterminé qu'il s'agissait du produit chimique le plus pertinent à évaluer du point de vue des risques d'exposition.

Le bromure est un ion stable qui s'accumule dans l'eau en recirculation. Par conséquent, il existe un risque d'exposition professionnelle, par inhalation et contact cutané, au bromure dilué dans l'eau en recirculation. Selon les données du demandeur, la fourchette de concentrations du bromure résiduel se situe entre 8,7 et 46 ppm.

Le bromure est un produit de dégradation d'autres matières actives comme le bromure de sodium. Des produits contenant du bromure de sodium sont actuellement homologués comme myxobactéricides dans l'industrie des pâtes et papiers, ainsi que pour usage dans les piscines en combinaison avec des produits contenant des hydantoïnes.

Solution Fuzzicide est employée à raison de 0,63 kg (0,52 L) par 1 000 kg de fibres en poids sec, ce qui correspond, selon l'information fournie, à de 0,6 kg à 1,35 kg par 10 000 L. Ce ratio est comparable à celui des utilisations actuellement homologuées de Liquibrom 4000 comme myxobactéricide dans l'industrie des pâtes et papiers (bromure de sodium à 40 %); 0,7 kg par 10 000 L.

Plusieurs produits (contenant du bromure libérant la matière active [brome disponible sous forme d'hydantoïnes : 39,2 %]) sont homologués comme désinfectants dans les piscines et les spas. Le fabricant de l'un de ces produits pour la piscine recommande d'ajouter le bromure de sodium en début de saison pour favoriser l'accumulation d'ions bromure dans la piscine. Il faut maintenir la concentration de bromure résiduel à 30 ppm. La teneur en bromure (46 ppm) dans l'eau de recirculation traitée avec Solution Fuzzicide peut dépasser celle d'une piscine (30 ppm). On estime cependant que la fréquence et la durée d'exposition des travailleurs secondaires d'une usine de pâtes et papiers (quelques minutes par jour) sont nettement inférieures à celles d'un baigneur (quelques heures par jour). En outre, les travailleurs de ces usines doivent porter, à tout le moins, l'équipement de protection individuelle de base (une couche de vêtements et des bottes).

Selon les données précédentes, on ne s'attend pas à ce que l'exposition après traitement des travailleurs des usines de pâtes et papiers à Solution Fuzzicide soit supérieure à celle des personnes qui se baignent dans une piscine traitée avec les produits de désinfection actuellement homologués.

3.1.3 Exposition en milieu résidentiel et risques connexes

3.1.3.1 Exposition du manutentionnaire et risques connexes

Puisqu'il n'y a pas de produit à usage domestique, l'évaluation de l'exposition subie par les personnes manipulant le produit en milieu résidentiel n'est pas requise.

3.1.3.2 Exposition après traitement et risques connexes

L'exposition des consommateurs à Solution Fuzzicide et à ses produits de dégradation est possible lors du contact avec du papier et des produits de papier traités. L'ammoniac, le bromure, le chlore et le nitrate ont été décelés en concentration quantifiable dans du papier et du carton traités avec Solution Fuzzicide. Toutefois, on s'attend à ce que plusieurs produits actuellement homologués pour utilisation dans les usines de pâtes et papiers forment des sous-produits similaires dans le papier traité. D'après les faibles concentrations de produits de dégradation mesurées dans les produits de papier traités et l'absence d'effet sensibilisateur de ces produits de dégradation, l'exposition au papier et aux produits de papier traités n'est pas préoccupante.

3.1.4 Exposition occasionnelle et risques connexes

À part celle après traitement, on ne s'attend à aucune exposition occasionnelle dans l'industrie des pâtes et papiers.

4.0 Effets sur l'environnement

Les effets sur l'environnement sont exposés dans le rapport d'évaluation ERC2007-09, *Bromure d'ammonium – Fuzzicide*.

4.1 Devenir et comportement dans l'environnement

Comme l'indique le rapport d'évaluation ERC2007-09 *Bromure d'ammonium – Fuzzicide*, le demandeur devait présenter une étude sur l'hydrolyse de la chloramine activée par le bromure comme condition à l'homologation complète. L'analyse de cette étude indique que la chloramine activée par le bromure ne persiste pas dans le système aquatique et qu'elle s'hydrolyse rapidement, sa demi-vie se situant entre 15,9 minutes et 184 heures.

5.0 Valeur

Les données sur l'évaluation de la valeur sont présentées dans le rapport d'évaluation ERC2007-09, *Bromure d'ammonium – Fuzzicide*.

6.0 Considérations relatives à la Politique de gestion des substances toxiques

Les considérations relatives à cette politique sont exposées dans le rapport d'évaluation ERC2007-09, *Bromure d'ammonium – Fuzzicide*.

7.0 Sommaire

7.1 Santé et sécurité humaines

Comparativement aux données toxicologiques habituellement requises, la base de données toxicologiques présentée pour ce produit était réduite. Toutefois, il n'y a pas eu d'autre détermination des dangers du bromure d'ammonium, car l'exposition associée à l'utilisation proposée dans les usines de pâtes et papiers a été jugée négligeable. Pour toute éventuelle extension de son profil d'emploi, l'ARLA vérifiera s'il est nécessaire de combler plusieurs lacunes dans la base de données toxicologiques, notamment en ce qui concerne la neurotoxicité, la toxicité chronique et la cancérogénicité, la toxicité sur le plan du développement chez une deuxième espèce et la toxicité sur le plan de la reproduction.

On ne s'attend pas à ce que les personnes qui mélangent, chargent et appliquent Solution Fuzzicide et les travailleurs exposés à l'eau de fabrication traitée soient exposés à une concentration de bromure d'ammonium qui donnera lieu à un risque inacceptable, si Solution Fuzzicide est utilisée conformément au mode d'emploi inscrit sur l'étiquette. L'étiquette précise l'équipement de protection individuelle requis pour protéger les travailleurs qui mélangent et chargent Solution Fuzzicide et ceux qui entrent en contact avec l'eau de fabrication traitée.

On ne s'attend pas à ce que l'exposition des consommateurs qui entrent en contact avec le papier traité présente un risque inacceptable lorsque Solution Fuzzicide est utilisée selon le mode d'emploi sur l'étiquette.

7.2 Risque pour l'environnement

Selon le profil d'emploi de Solution Fuzzicide dans les usines de pâtes et papiers, le biocide Fuzzicide présente un risque négligeable pour les organismes aquatiques. L'étiquette du produit contient des énoncés indiquant la toxicité du produit pour les organismes aquatiques et des énoncés visant à minimiser l'exposition des milieux aquatiques.

7.3 Valeur

Les données soumises indiquent que Solution Fuzzicide utilisée avec de l'hypochlorite de sodium dans le système d'alimentation et de distribution de Fuzzicide permet de prévenir avec efficacité l'encrassement des systèmes d'eau blanche et des boues d'amidon causé par la contamination de bactéries, de champignons et d'algues.

8.0 Projet de décision d'homologation

En vertu de la *Loi sur les produits antiparasitaires* et de ses règlements d'application, l'ARLA de Santé Canada propose l'homologation complète, aux fins de vente et d'utilisation, du biofongicide Fuzzicide (bromure d'ammonium) et de sa préparation commerciale Solution Fuzzicide, dont la matière active de qualité technique est le bromure d'ammonium, dans les systèmes d'eau blanche et les boues d'amidon des usines de pâtes et papiers.

D'après une évaluation des renseignements scientifiques à sa disposition, l'ARLA juge que, dans les conditions d'utilisation approuvées, le produit a de la valeur et ne présente aucun risque inacceptable pour la santé humaine ni pour l'environnement.

Liste des abréviations

ARLA	Agence de réglementation de la lutte antiparasitaire
kg	kilogramme
L	litre

Annexe I

Tableau 1 Devenir et comportement dans l'environnement

Propriété	Substance testée	Valeur	Commentaires	Références (numéro de l'ARLA)
Systèmes aquatiques				
Hydrolyse	Chloramine activée par le bromure	Demi-vie à pH 5 : 15,9 minutes Demi-vie à pH 9 : 184 heures		1772024

Références

A. Liste d'études et de renseignements présentés par le demandeur

1.0 Santé humaine et animale

Numéro de document de l'ARLA : 1421938
Reference : 2007, Worker Exposure in Paper Mills, DACO: 0.8

Numéro de document de l'ARLA : 1456285
Reference : 2004, Tolcide PS Exposure Study Paper Manufacture, DACO: 5.2 CBI

2.0 Environnement

Numéro de document de l'ARLA : 1772024
Reference : 2008, Fuzzicide biocide: determination of the abiotic degradation of the test item by hydrolysis at two different pH values. 1108.003.715, DACO: 8.2.3.2

Numéro de document de l'ARLA : 1888894
Reference : 2008, Fuzzicide biocide: synthesis of the biocide. 1108.006.804. DACO: 8.2.3.2